COMBATTEZ : Mildiou et Oïdium par la BOUILLIE GERMAIN et le SOUFRONOL
La Chenille des Choux par la GÉOZONE
Les Pucerons de vos cultures maraîchères par L'OZO
Sylvain GERMAIN (Aix-en-Provence)

MAISON EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE

57e Année. T. 113. — N° 24 Dimanche 16 Juin 1940

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
20 JUIN 1940

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL
Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
-:- Rendements très augmentés, parfois doublés :-
Reg. Com. Aix 65-87
MAISON EUGÈNE GERMAIN - AIX-EN-PROVENCE

Levures Sélectionnées

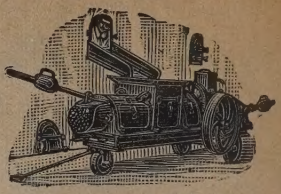
SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg. Com. 65-87

Examen gratuit des Échantillons de VIN
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

PÉRA FRÈRES

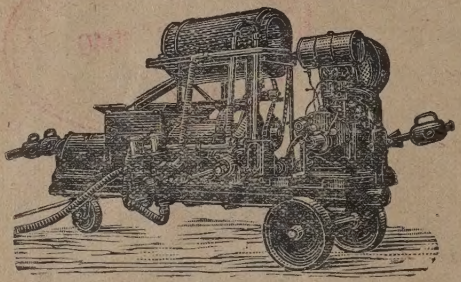
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE



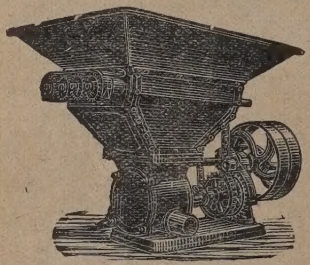
(Déposée France & Etranger)

Matériel Vinicole moderne

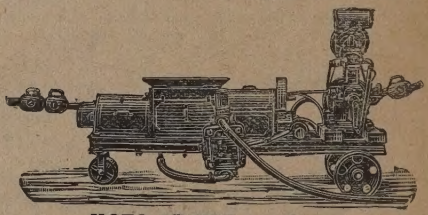


MOTO-PRESSE avec Pompe et Débourbeur

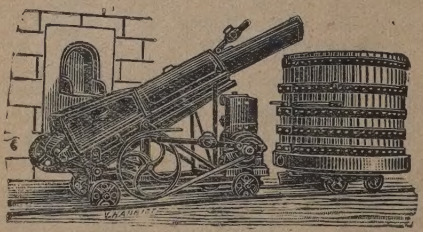
PRESSES HYDRAULIQUES en acier
PRESSES à Grande Surface
à 3 maies tournantes



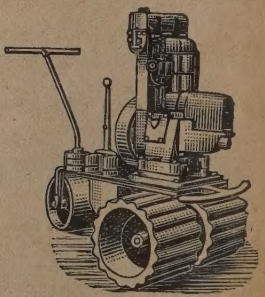
FOULOIRS-POMPES
avec prise de moûts sous les rouleaux



MOTO-PRESSE avec Pompe



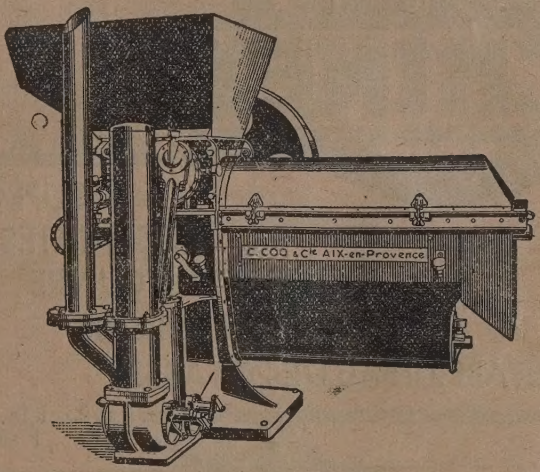
COMPRESSEUR-ÉLÉVATEUR de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



TASSEUR
de marcs en silos

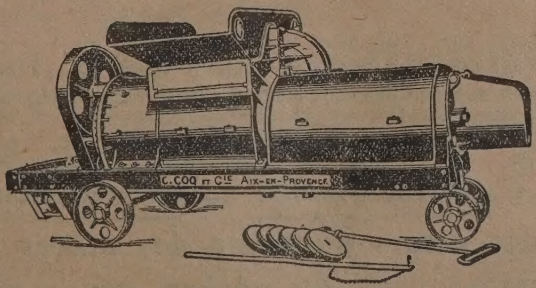
C. COQ & Cie AIX-EN-PROVENCE

ont mis sur le marché deux appareils qui constituent
le dernier mot du progrès



NOUVEAU FOULOGRAPPE
AVEC EGRAPPAGE FACULTATIF (Bté S.G.D.G.)

TOUS DÉBITS de 10.000 kgs à 40.000 kgs heure



PRESSOIR CONTINU A VITESSE LENTE
POUR LA PUISSANCE MINIMUM
LE MAXIMUM DE QUALITÉ ET DE RENDEMENT

CUPROL
ARSÉNIATES
SULFATE DE CUIVRE
ANHYDRIDE SULFUREUX
MÉTABISULFITE DE POTASSE

E. Maurus — 23, Rue de Balzac PARIS 8e

En traitement de Printemps

un seul insecticide, le

QUASSIATERPEN

(*Marque déposée*)

0,16 pour cent de Quassine de Quassia Amara de la Jamaïque
dans une solution d'alcools et de carbures terpéniques sulfonés

Le Quassiaterpen combat efficacement, préventivement et curativement, les attaques des divers pucerons des arbres fruitiers : pucerons verts du pêcher, etc..., etc...

Spécialité des Dérivés Résiniques et Terpéniques

40, rue des Carmes — DAX (Landes)

MILDIOU

Protégez vos vignes et vos raisins, en poudrant à la

POUDRE CHEFDEBIEN

s'adresser à :

Société des Usines de Prades et de Maillole

2, Rue de la Paix - PERPIGNAN

SEMOIRS DISTRIBUTEURS

Brevetés Viticulture - Agriculture

Le CHANTEJOT (à disque projecteur unique)

Modèles spéciaux pour **Vignobles** et **Maraîchers**,
à voie de 0 m. 80 — 0 m. 90 — 1 m. 10

Epandage des engrais à la VOLÉE, en BANDES ou en LIGNES dans les rangées de CEPS

Le CHANTECOQ à doubles peignes

sans chaîne — sans fond mouvant — sans hérisson
SIMPLICITÉ — RÉGULARITE d'épandage

Demandez PRIX et NOTICE à :

Éts SIRAGA, Constructeurs à CHATEAUROUX (Indre)

MONOPOL

le Roi des BROYEURS et le Rêve de l'ELEVEUR

(*Construction française*)

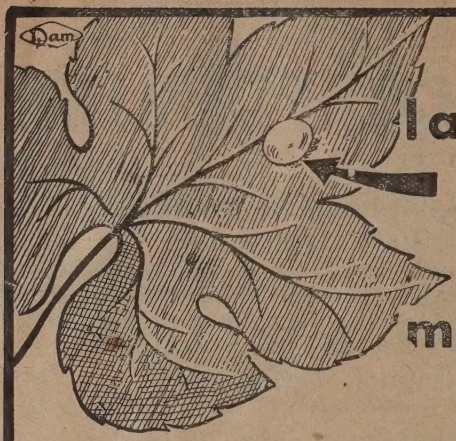
Pulvérise tout : Grains, Issues, Craies, Os, Viandes, Tourteaux, Coquilles, Luzerne, Pommes, Carottes de maïs entières, Sarments de vignes, les Marcs de raisin etc...

DONNE LA FARINE DE LUZERNE EN UNE SEULE PASSE **SANS HACHAGE PRÉALABLE**

Inégalable comme fini et solidité. Force : depuis 2 CV jusqu'à 100 CV. - Courroie MONOPOL spéciale. - Spécialité de Moteurs électriques d'occasion garantis comme neufs.

Ecrire de la part du Journal à :

Établis^ts MONOPOL à CLAIROIX (Oise) Tél. 16



la goutte d'eau meurtrière

une goutte d'eau tombe sur une feuille. Dans cette goutte d'eau, une spore se développe très rapidement. Mais si la feuille est traitée à la Microline la goutte d'eau devient meurtrière pour la spore.

Poudrez donc vos vignes à la Microline dès qu'il a plu.

MICROLINE

Spécialité de
LA LITTORALE, BÉZIERS

BÉZIERS

LA LITTORALE

57e Année. — N° 24 16 Juin 1940

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

Maurice Chassant. — Chronique. — Gelée de raisin..... 473
E. Nègre. — La concentration des moûts..... 479
N. — Cours d'œnologie et politique de qualité..... 482
N. — A la C. G. V..... 482
G. K.-L. — Une opinion sur les cépages américains, en 1875..... 482
Questions diverses. — **V. C.** Protection des bâtiments contre les attaques aériennes. 483
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Ecole supérieure d'agriculture et de viticulture d'Angers..... 484
Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Gelée de raisin

En tout temps, et en particulier en temps d'Economie de guerre, il est inadmissible de détruire un produit quelconque avant d'avoir épuisé tous les moyens d'en tirer le bénéfice le plus utilitaire.

Le raisin est l'un de ces produits sacrifiés ; en raison de la surproduction de vin, les viticulteurs récoltant au delà de 170 hectolitres distillent obligatoirement le tiers ou la moitié de leur récolte de façon à revaloriser le reste ; l'alcool obtenu va, sous la forme de carburant national, s'évanouir en fumée dans le pot d'échappement des automobiles ; même si cet alcool est destiné aujourd'hui au Service des poudres, il en est d'autres sources moins onéreuses, qui ne représentent pas une telle dégradation d'énergie.

Le raisin, par sa constitution d'ensemble et surtout par sa richesse en sucres, est en effet un produit alimentaire de grande valeur énergétique, comme le proclame le Corps médical ; il doit donc, surtout en Economie de guerre, être utilisé comme tel.

Il faut, à la prochaine récolte, le faire consommer à l'état frais dans la plus large mesure : et comme les excédents ne peuvent être convertis, pour des raisons de cépages, en raisins secs, forme la plus rationnelle d'utilisation, il faut avoir recours à de nouvelles formules : boisson, tablettes alimentaires, sucre de raisin.

La préparation de *confitures et gelées de raisin* est particulièrement intéressante.

On peut, en effet, obtenir par mélange à chaud de jus concentrés de raisin et de pomme, une gelée consistante, de bonne conservation, agréable d'aspect et de saveur : 100 pour 100 raisin et pomme (85 pour 100 provenant du raisin, 15 pour 100 de la pomme) *sans aucune addition de sucre extérieur.*

J'étudierai successivement :

I. — Technique de la préparation de gelée de raisin,
II. — Prix de revient,
III. — Organisation viticole et commerciale,
IV. — Mesures administratives.

I. — Technique de la préparation de gelée de raisin

Les raisins, rouges ou blancs, jetés dès la cueillette sur le pressoir, laissent échapper un *jus frais aqueux* ou *moût* à saveur sucrée : le liquide contient 10 à 25 pour 100 et plus de sucres spéciaux : *glucose* et *lévulose ;* à maturité glucose et lévulose sont en quantités égales ; ce sont des *sucres,* des substances à saveur sucrée comme le saccharose (sucre ordinaire de betterave ou de canne), mais se distinguant de ce dernier par des propriétés physiques et chimiques particulières, ainsi glucose et lévulose sont directement fermentescibles sous l'action des levures.

Le jus frais contient aussi des *acides* organiques (acide malique, acide tartrique...) combinés avec divers corps minéraux (potasse).

Le moût frais abandonné à lui-même entre en fermentation par l'intervention des levures partout disséminées ; les sucres se transforment en alcool. Mais on peut annihiler l'action des levures, empêcher la fermentation par l'incorporation au moût *d'anhydride sulfureux ;* c'est le mûtage au soufre.

Les auteurs anciens, puis Olivier de Serres, ont décrit la préparation des confitures de raisins, des *raisinés,* encore en honneur chez de nombreuses ménagères au pays de la vigne.

Le moût sortant du pressoir est désacidifié par addition de craie, décanté et soumis à l'ébullition ; l'eau s'évapore, le volume se réduit, le sirop s'enrichit de plus en plus en sucre : on jette dans ce sirop, au fur et à mesure de la cuisson, des fruits variés.

Mais le raisin ainsi préparé prend un goût de cuit caractéristique, par la caramélisation des sucres.

Les procédés modernes permettent par contre l'obtention de jus de raisins concentrés, *ou moûts concentrés,* sans *aucun goût de cuit,* on utilise des appareils à concentration sous vide à basse température ; même, en certaines conditions, des appareils à feu nu conduisent au même résultat.

Avec ces moûts concentrés, divers expérimentateurs ont obtenu des confitures de raisin ; quelques quantités ont même été, il y a quelques années, mises dans le commerce ; les essais de M. Pasquet, directeur des Services agricoles de l'Hérault, à la Coopérative de vinification de Montpellier (1930) ont été les plus poussés. M. Pasquet a obtenu de remarquables confitures dont diverses formules ont été publiées.

L'Association de propagande pour le vin et son actif président, M. Boujol, ont préparé et exposé de tels produits ces dernières années dans nos diverses réunions du Raisin de table. Mais, sans doute en raison du prix de revient des moûts concentrés, ces confitures étaient obtenues avec *addition de sucre.*

J'ai procédé, depuis novembre 1939, à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes, où je suis détaché, et au laboratoire de MM. Prévost et Carriou, à Lorient, où j'ai trouvé le plus parfait accueil, à des essais

conçus avec un autre objectif : obtenir un produit sans aucune addition de sucre.

Je n'ai donc fait qu'adapter aux circonstances actuelles des possibilités que laissaient plus ou moins entrevoir les connaissances antérieurement acquises : la gélification industrielle de jus de pomme sans addition de sucre étranger.

Les résultats sont concluants.

On prépare une gelée de raisin et pomme très consistante et de saveur très agréable, rappelant la gelée de groseille et répondant aux prescriptions légales (40 pour 100 d'eau en poids au maximum) par les opérations suivantes :

1° Le jus de raisin frais sortant du pressoir est envoyé dans un récipient (cuve ou foudre) où :

a) on ajoute par doses successives — et en brassant le liquide d'où s'échappe du gaz carbonique — les quantités de carbonate de calcium en poudre (craie) nécessaires pour désacidifier partiellement ou totalement le moût ;

b) on envoie dans le liquide par les procédés usuels la dose d'anhydride sulfureux qui empêchera toute fermentation.

2° Au bout de vingt-quatre heures le liquide, qui s'est clarifié de lui-même, est décanté ; les boues inférieures, contenant du tartrate de calcium — produit de valeur — sont conservées pour traitements appropriés (filtrage, récupération du jus de raisin restant).

3° Le jus de raisin clair est envoyé au concentrateur ; la concentration est poussée jusqu'à l'obtention d'un moût concentré contenant 70 à 71 pour 100 en poids de sucres.

Cette richesse en sucres correspond à 38°, 39° de l'aréomètre Baumé ; cet instrument est un densimètre et la densité du liquide dépend non seulement de sa richesse en sucre, mais aussi des autres constituants : sels, substances organiques, variables suivant l'origine des moûts. Il faut donc se baser non sur le degré Baumé, mais sur le dosage direct des sucres par la liqueur de Fehling).

4° On porte à l'ébullition pendant quelques instants seulement 85 parties du jus concentré auquel on a ajouté peu à peu pendant la chauffe 15 parties (en poids) de jus de pectine de la pomme. L'ébullition a pour but de favoriser le mélange intime des deux liquides.

5° On retire du feu et on verse le sirop dans les récipients de garde et d'expédition, où s'opèrera pendant les heures suivantes la prise en masse homogène : la gélification. On enlèvera à la spatule, quelques minutes après le remplissage des récipients, lorsque commence la prise, la légère pellicule d'écume qui a pu se former sur les derniers vases remplis.

Le jus pectiné que j'ai employé donne, à la dose de 15 pour cent, une parfaite gélification avec un moût contenant environ 70 pour cent de sucre ; le produit obtenu contient moins de 40 pour cent d'eau ; cette dernière condition étant une obligation légale.

Mais les différents jus pectinés du commerce ont des pouvoirs gélifiants différents : comme ce sont des solutions aqueuses les obtenteurs de gelée auront à prendre leurs dispositions pour que le produit final ne contienne pas une quantité d'eau supérieure à 40 pour cent.

Je n'ai pas étudié l'emploi des gélifiants industriels ; gélatine, agar-agar et autres, qui ne semblent pas devoir être utilisés.

Il y aura lieu d'étudier les pectines très concentrées ou un mode opératoire pour l'emploi des pectines en poudre.

II. — Prix de revient

1° *Glucose - lévulose.* — Le prix de revient s'avérerait trop élevé en préparation industrielle, si l'on voulait partir d'un raisin de table à 250, 300 francs les 100 kilos, ou même d'un raisin de cuve, aux cours actuels du vin.

Il faut que le prix des gelées de raisin obtenues avoisine le prix des confitures préparées avec le sucre de betteraves.

Le « Statut viticole » en donne la possibilité. *En cela réside essentiellement le côté économique du présent projet.*

En effet, le viticulteur livre aux flammes, comme nous l'avons dit, une partie de sa récolte dont il ne retire qu'un modique prix ; continuons à lui appliquer cette même rémunération en dirigeant le raisin, non vers l'alcool carburant, mais vers la confiturerie.

Il suffit d'autoriser le viticulteur à se libérer de sa prestation d'alcool de vin obligatoire par la fourniture à l'usine de concentration de la quantité correspondante de jus de raisin ; ce moût lui sera payé au prix de l'alcool en puissance, d'après les barèmes établis par le Statut viticole.

Ces barèmes font ressortir des prix variant de 683 à 1012 francs l'hectolitre d'alcool pur, payés au viticulteur. Mais celui-ci a dû supporter la charge des frais de transport à la distillerie et des frais de distillation, 100 francs par hectolitre d'alcool pur.

Le viticulteur suivant la catégorie de sa prestation, peut donc accepter pour ses livraisons de moût frais à la confiturerie des prix de 5 à 9,50 par degré d'alcool en puissance.

Or, 1 kilogramme 700 de glucose lévulose donnent un degré-hectolitre d'alcool par fermentation vinique.

A 8 francs 50 le degré d'alcool en puissance, un kilogramme de glucose-lévulose serait payé $\frac{8{,}50}{1700} = 5$ francs le kilogramme.

2° *Désacidification et mutage.* — On empêchera le départ de la fermentation par le mutage, c'est-à-dire par l'action de l'anhydride sulfureux, introduit dans le moût sous forme d'anhydride gazeux, ou sous forme de métabisulfite de potasse.

Connaissant l'acidité du moût, exprimé en acide sulfurique, on saturera les acides par une quantité de carbonate de calcium à peu près égale à la quantité d'acide (en effet, 100 grammes de carbonate de calcium saturent 98 grammes d'acide sulfurique).

On pourra employer aussi le métabisulfite de chaux qui procèdera en une seule opération à la désacidification et au mutage. On peut considérer que la récupération du précipité de tartrate de calcium obtenue paiera les opérations.

3° *Concentration.* — Si l'évaporation directe à feu nu d'un hectolitre de liquide exige 10 à 14 kilogrammes de charbon, ce qui est onéreux,

Les apareils concentrateurs industriels actuellement utilisés opèrent avec une dépense moindre, en utilisant :

a) l'action combinée de la chaleur et du vide ;

b) ou l'action combinée de chaleur et insufflation d'air.

La dépense est d'ailleurs variable avec la richesse initiale du moût : dans une première approximation tablons sur une moyenne de 1 fr. 50 par kilogramme de sucre.

4° *Transports.* — Ils comprennent :

a) transport du moût frais à l'usine de concentration : moyenne 5 francs par hectolitre, soit par kilogramme de sucre 0 fr. 35 ;

b) transport du moût concentré de l'usine de concentration à la confiturerie : 0 fr. 25 par kilogramme.

Au total, 0 fr. 60 par kilogramme de sucre.

5° *Pectine.* — 2 francs 50 le kilogramme.

6° *Confiturerie.* — L'opération de gélification est extrêmement simple et peu onéreuse.

Je compte 1 franc par kilogramme de confiture pour gélification, manipulation, récipient, habillage du récipient.

Récapitulation. — La gelée est obtenue par mélange de 85 pour cent de moût et de 15 pour cent de pectine.

Elle est constituée finalement par des sucres (comptons 62 pour cent) de l'eau, des matières organiques et minérales.

Son prix de revient est par kilogramme :

1° sucres :	0,620 grammes	à 5 fr. le kilo	.....	3,10
2° pectine :	0,150 —	2,50 —	.....	0,37
3° concentration :	0,620 —	1,50 —	.....	0,93
4° transports :	0,620 —	0,60 par kilo	.....	0,37
5° confiturerie :	.....			1
				5,77

III. — Organisation viticole et commerciale

Il semble que l'organisation doit respecter les trois stades que comporte l'obtention du produit fini.

1° Chez le viticulteur, préparation et conservation du moût frais : pressurage, mise en cuve, mutage, débourbage et au besoin désacidification.

2° Chez le concentrateur, préparation du moût concentré jusqu'à la teneur en sucre qui n'exigera plus de retouche ultérieure avant gélification.

3° Chez le confiturier, gélification du moût concentré, mise en récipients d'expédition.

Ainsi on conserve tous les rouges actuels, et chacun reste spécialisé dans sa partie : la Viticulture se contente de produire sans entreprendre d'opération commerciale annexe ; le concentrateur utilise plus complètement les installations coûteuses qu'il avait aménagées pour ses besoins personnels. Le confiturier reste l'agent de préparation et de distribution du produit fini.

Rien ainsi n'est changé aux méthodes de l'Intendance ; celle-ci passe une commande globale au Président du groupement des confituriers qui répartit les quantités à fournir entre ses adhérents.

IV. — Mesures administratives

La viticulture possède maintenant une réglementation qui a fait ses preuves et ramené l'ordre là où certaine surproduction inconsidérée avait provoqué le désordre : le Statut viticole a reçu des retouches successives qui lui ont permis d'exercer son effet utile.

Il faut le maintenir dans toute sa rigueur, car il est la sauvegarde de la Viticulture. Mais le maintenir rigoureusement n'exclut pas, au contraire, la recherche de son assouplissement.

Dans la masse de raisin qui est transformée en alcool peuvent se puiser les quantités pour utilisations nouvelles :

— boisson alimentaire pour Musulmans et autres consommateurs,
— succédanés du sucre,
— tablettes alimentaires,
— confiturerie.

Des mesures administratives sont à mettre immédiatement en œuvre si l'on veut réaliser ces utilisations nouvelles du raisins.

A) *Suppression des droits de circulation pour les moûts concentrés allant à la confiturerie.*

B) *Faculté donnée au viticulteur d'éteindre son blocage et sa prestation d'alcool de vin obligatoire par la livraison de moût frais.* (Le décompte en quantité serait établi d'après la richesse en sucres du moût fourni).

Il suffit de compléter en ce sens quelques articles du Statut viticole, pour que l'opération devienne *possible.*

Or, le viticulteur ne sait pas, pendant les vendanges s'il subira un blocage, et quelle sera la quotité de ce blocage ; il ne le sait qu'au mois de décembre lorsque le vin est fait : il est trop tard et impossible de revenir en arrière.

Pour que la conservation par le viticulteur de moûts frais mûtés au soufre soit *effective,* il faut des prescriptions appropriées.

Deux cas vont se présenter :

1° Le Ravitaillement général veut borner son initiative à l'obtention de certaines quantités de gelées de raisin, destinées à l'Intendance, pour les seules armées : « le blocage prévisionnel » sera nécessairement rétabli avant les vendanges prochaines pour que soient réservées, en tout cas, les quantités de vin que devra fournir tout viticulteur à la réquisition.

L'Intendance sur ce stock bloqué, pourra alors réquisitionner en moût frais, avec obligation de mutage, les quantités qu'elle destine à être converties en confitures (le viticulteur aura l'avantage d'éviter la complication de la distillation).

2° Le Ravitaillement général estime, au contraire, comme il semble rationnel devant les événements actuels, que des quantités importantes de jus de raisin doivent être arrachées à la distillation et être utilisées comme substances alimentaires, pour le Ravitaillement civil comme pour le Ravitaillement militaire.

La solution suivante peut intervenir :

a) Achats prévisionnels par le Ravitaillement général de moûts frais mutés avec paiement par la Caisse du Service des alcools.

LES PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX DE

SEIBEL

Produisent économiquement des vins de qualité
Donnent après gelées une récolte à peu près normale

MM. les Viticulteurs sont invités à venir se rendre compte par eux-même de ce que sont nos producteurs directs.

Visite les jours ouvrables, entre le 20 août et le 10 septembre, au *Domaine SEIBEL* sous la gare d'Aubenas (Ardèche) et au *Domaine de l'ORGEAT*, Moutboucher-sur-Jabron, route de Dieulefit, (Drôme).

Pour tous renseignements, notices et prix-courant, s'adresser chez l'obtenteur :

M. SEIBEL. -:- *AUBENAS (Ardèche).*

Orthographe : S·o·u·f·r·a·l·o

Appellation : **SOUFRALO** ROGER SIMONNOT

Origine : 6, quai de l'Avenir à Sète

Trois points à vérifier pour être sûr qu'il s'agit du véritable **SOUFRALO** le seul qui permette sans inconvénient de soufrer en sulfatant.

5082 PUBL. ELVINGER

Contre Insectes et MILDIOU

JETS FUSO GRAND TRAVAIL

p^r Lances à main { n° 1 - 1 trou. Grande diffusion. 7,00 ; n° 3 bis - 3 trous. Triple — 14,50

p^r Mach. à tract. { n° 2 - 1 trou. Grande — 8,00 ; n° 3 ter - 3 trous Triple — 13,50

p^r Lances à mains : Tamiseur "Préjet". 7,00

Franco-poste (F) c/mand., chèq. ou vir. à c/c/ P. 24260 Paris ou c/ rembours. frais destinataire.

A. MORINEAU, Ing^r, (Paris)
à Florensac, (Hérault), 25, avenue Jean-Jaurès.

ÉTALDYNE PROGIL

MOUILLANT — ADHESIF

NE MOUSSE PAS

Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insectifuges

S'associe même au Permanganate.

PROGIL S. A. 10, quai de Serin, LYON

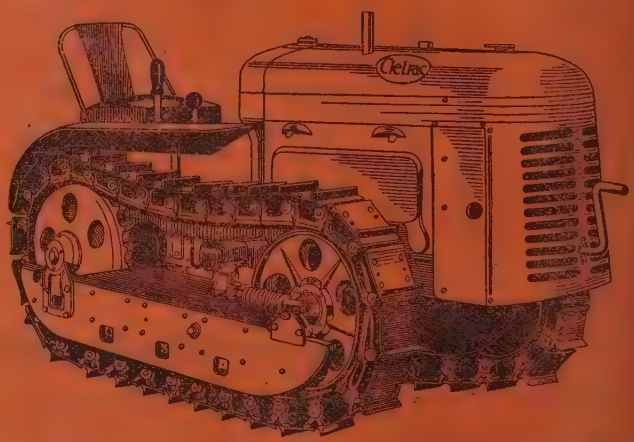
PORCS 2 mois, sevrés-castrés, franco toutes gares, mort. assurée 3 mois. 2 porcs, 250 frs ; 4 porcs, 480 frs ; 5 porcs, 590 frs ; 8 porcs, 900 frs. Catalogue gratuit :
LACROIX, St-Denis-près-Martel (Lot).

On céderait "EXPERIMENT STATION RECORD"
28 volumes (1918 à 1932)
Pierre LARUE à Gurgy (Yonne). (N° 1)

Cletrac

La QUALITE que l'on ne DISCUTE PAS !!

Nouveau Modèle
"VIGNERON"
H G-31



S. A.
ALMACOA
17-19
Rue de Rocroy
PARIS X^e

Tél. TRUDAINE
01-55 (3 lignes)

CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS ARATOIRES
Etablissements AUBERT
Société à responsabilité limitée au capital de 250.000 francs
14, rue Toiras - MONTPELLIER (Hérault) — MAISON FONDÉE EN 1888
SPÉCIALITÉS : Araire. Bineuse, Bisoc, Brancard, Charrue vigneronne, Charrue à défoncer, Chariot à fumier. Cultivateur, Déchausseuse, Gratteuse, Ramasse-sarments, Trainoir.

PAYSANS de FRANCE, voici ce que LES ALLEMANDS font à vos CAMARADES POLONAIS

MASSACRES de FEMMES et D'ENFANTS

Une réfugiée raconte : « Nous marchions ce jour-là sur la route vers Chelm quand les avions allemands nous rattrapèrent. C'était un exode pitoyable qui n'avait rien d'une formation militaire. Volant très bas, entre 100 et 150 mètres, ils ont jeté d'abord des bombes légères, puis se sont acharnés à nous tirer, comme des lapins, à la mitrailleuse ».

INCENDIES, MEURTRES, PILLAGES, MASSACRES.

« A Tomaszow-Masowierki, les Allemands rassemblent la population sur la place du marché ; elle doit se coucher par terre, à plat ventre. Interdiction absolue de bouger pendant 15 heures. Dès que quelqu'un remue ou essaye de se lever les Allemands tirent. Le supplice fini, 80 cadavres restèrent sur place. — Un village, Kalaszyn, est incendié et tous ses habitants sont brûlés vivants. Les Allemands s'amusent à tirer sur ceux qui essayent d'échapper aux flammes. On trouva dans les décombres du village 500 cadavres ».

LE SORT DU PAYSAN POLONAIS.

« Les Polonais chassés des villes ou villages, sont envoyés d'abord dans des camps de concentration ; ensuite les vieillards et les enfants sont expédiés, dans des wagons à bestiaux plombés, en Pologne Centrale, à proximité de Kielce, Radom, Siedlce, où après un voyage de plusieurs jours, ils sont laissés sans abri, sans nourriture et sans que la moindre assistance leur soit donnée. Aussi la misère est-elle effroyable parmi ces malheureux qui meurent par milliers ».

FRANÇAIS ! Pour éviter un sort pareil, pour garder votre ferme, votre champ, pour vivre libres et heureux, il faut que la France soit victorieuse. Participez à la victoire en souscrivant aux

BONS D'ARMEMENT

SERVICE DE PROPAGANDE POUR LES ÉMISSIONS DU TRÉSOR

B 9

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS & VITICOLES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.000.000 Fr

SIÈGE SOCIAL
A PARIS

USINE A
BEAUCAIRE

Direction Technique agricole
1, rue Collot
MONTPELLIER
Téléph. : 22-73

Usine à
BEAUCAIRE
(Gard)
Téléph. 41

EUDÉMIS, COCHYLIS vaincues

par l'**Arséniate de Plomb Naissant Ballard**

rendu mouillant par

ADHÉSOL (Essais officiels de lutte dans l'HÉRAULT en 1937)

Arséniate diplombique Salvator pur 98/99 o/o
Arséniate diplombique Salvator en pâte et en poudre 50/52 o/o

ADHÉSOL est toujours le meilleur des produits mouillants ;
ne diminue pas les propriétés des Insecticides
et des Anticryptogamiques.

POUDRES ROTÉNONÉES à base de Derris ou de Cubé.
SPICFLUOR, poudre à base de Fluosilicate de Baryum pur.
BOUILLIES CUPRIQUES — POUDRES CUPRIQUES.

Tous produits pour la défense de la vigne, des arbres fruitiers, des pommes de terre, des cultures maraîchères, etc..., contre les insectes et les maladies cryptogamiques.

Nous consulter — Notices & Renseignements sur demande

Direction Technique : P. BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER

Les exploitations seraient choisies au voisinage des appareils concentrateurs pour éviter les transports onéreux.

b) Concentration en règle ou à forfait sous la direction du Ravitaillement général avec paiement par la Caisse des alcools.

c) Remboursement par le confiturier de la double avance effectuée par la Caisse des alcools.

L'intérêt général commande impérieusement que la viticulture, d'une part, les Services intéressés, d'autre part, entrent dans la voie des réalisations : le projet présenté semble mériter une rapide solution.

Maurice CHASSANT,
Professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.
Vice-président de la Chambre d'agriculture de l'Hérault.
Secrétaire général du Syndicat des Producteurs de raisins de table.

LA CONCENTRATION DES MOUTS [1]

Leurs évaporateurs sont à grimpage, sauf ceux des sociétés Delestaing et Poggi (Fig. 6) et certains types d'appareils de la société Sudry et Fils qui sont rotatifs.

Dans ces appareils rotatifs, c'est la vapeur et non plus le moût qui parcourt le faisceau tubulaire ; celui-ci est horizontal et baigné par le moût à chauffer dans lequel il tourne autour d'un axe horizontal à la

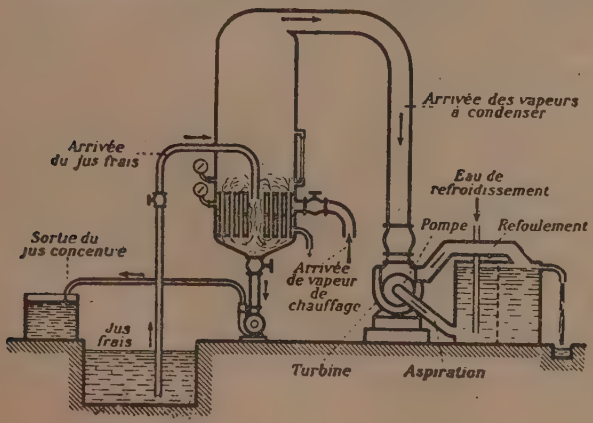


Fig. 4. — Dispositif concentrateur Lemale (schema).

vitesse de 12 tours à la minute environ, ce qui facilite les échanges de chaleur. Il est constitué par des tubes parallèles et horizontaux en cuivre rouge reliant deux boites rectangulaires en bronze avec couvercles amovibles sur lesquels se fixent les axes de rotation ; ces derniers sont creux et servent d'un côté à l'arrivée de la vapeur, de l'autre à la sortie

(1) Voir p. 469.

de l'eau provenant de sa condensation. La vapeur qui se dégage du moût est aspirée par l'appareil à faire le vide ; dans les concentrateurs Delestaing et Poggi, c'est un éjectair Brégnet qui fait, dans l'évaporateur, un vide pouvant atteindre 72 cm de mercure, correspondant à une température d'ébullition des moûts de 30 à 35 degrés centigrades ; ensemble de deux éjecteurs successifs qui aspirent les vapeurs non condensées et les gaz successivement dans un condenseur auxiliaire, puis à l'air libre.

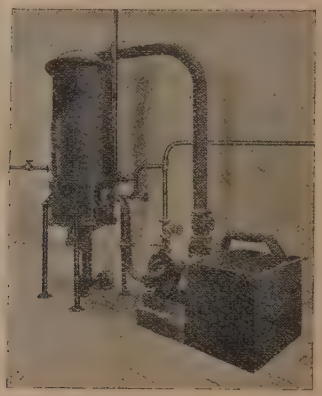


Fig. 5. — Evaporateur Lemale.

La société Lemale, pour faire le vide, emploie l'éjecto-air condenseur. Il est constitué par une turbine d'impulsion qui, en tournant, aspire un liquide de même nature que les vapeurs à condenser, de l'eau dans le cas de la concentration des jus de fruits. Ce liquide, projeté entre deux plateaux sous forme de jets, réalise entre ces plateaux une dépression comme dans les trompes à eau ordinaires ; les vapeurs provenant du moût sont aspirées et le vide partiel se répercute jusque dans le concentrateur. Le turbeau-éjecto-air condenseur se compose d'une petite turbine à vapeur qui entraîne directement l'éjecto-air condenseur ; c'est la vapeur de la chaudière elle-même qui fait tourner la turbine avant d'aller chauffer l'évaporateur.

Ces appareils à concentrer évaporent, suivant le type, de 150 à 2.400 kgs d'eau à l'heure pour une concentration de 4 à 1, la température d'ébullition du liquide à concentrer pouvant être abaissée jusqu'à 5 et 10° C., si cela est utile, dans le cas de produits à traiter particulièrement fragiles, mais avec une consommation d'eau d'autant plus élevée qu'on désire abaisser davantage cette température.

3° Accroissement de l'évaporation au moyen d'un courant d'air chaud

On sait que la vitesse d'évaporation d'un liquide ne dépend pas seulement de sa tension de vapeur et, par suite, de sa température, mais aussi

du renouvellement de l'air qui se chargeant de vapeur à son contact deviendrait, sans cela, de moins en moins favorable à l'évaporation.

La Société Nouvelle d'Evaporation par les procédés Prache et Bouillon a créé, sur ce principe, l'« Aérix Breveté » (Fig. 7 et 8).

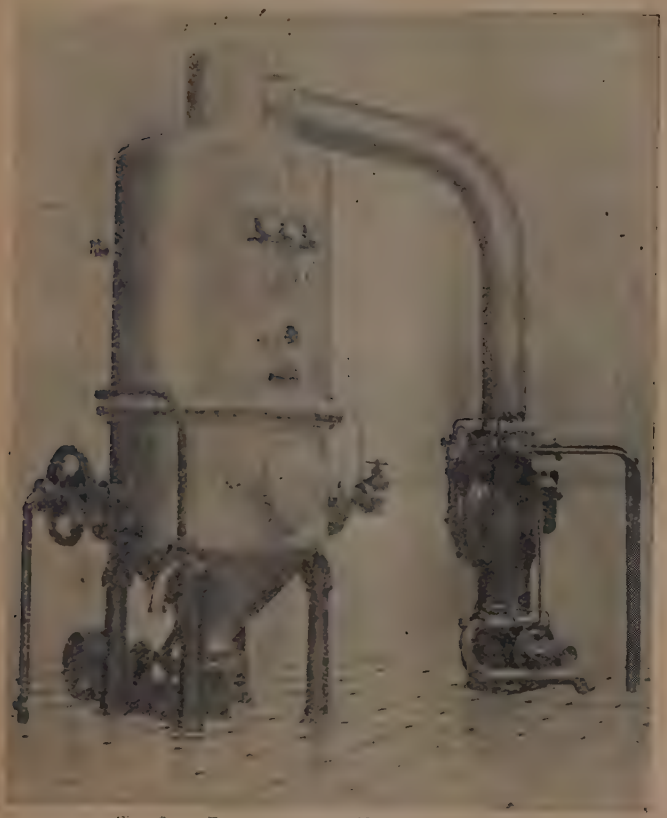


Fig. 6 — Evaporateur rotatif Delestaing et Poggi.

Le moût à concentrer est pulvérisé au sommet d'une tour en acier, revêtue intérieurement d'un émail inattaquable, dans laquelle, en tombant, il rencontre de l'air préalablement filtré et chauffé. Le moût repasse dans cette tour jusqu'à ce que la concentration désirée soit réalisée. La pompe qui est utilisée est en bronze et mue électriquement. L'air est chauffé dans une chaudière au coke qui est remplie d'eau une fois pour toutes ; la vapeur d'eau produite dans la chaudière se condense dans un aérotherme placé au-dessus de celle-ci et l'eau de condensation retombe dans la chaudière. L'air est porté à 35° C. Aucun goût de cuit n'est à craindre ; on peut traiter ainsi du moût non débourbé à condition qu'il soit débarrassé des pulpes et pépins.

L'Aérix breveté a l'avantage de pouvoir être utilisé, à l'occasion, à chauffer la cave grâce à l'air chaud qu'il fournit.

Il peut aussi servir à désulfiter et à refroidir un moût ; on l'emploie, dans ce dernier but, sans faire fonctionner la chaudière ; c'est grâce à l'évaporation réalisée dans la tour que la température du liquide est abaissée.

Cet appareil n'a que l'inconvénient d'aérer beaucoup le liquide traité.

Nous tenons à remercier les constructeurs qui nous ont aimablement renseigné et qui ont bien voulu mettre des clichés à notre disposition.

(*à suivre*)

E. Nègre.
Professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

COURS D'ŒNOLOGIE ET POLITIQUE DE QUALITÉ

Nous rappelons que les cours d'œnologie organisés à l'Ecole nationale d'Agriculture à compter du 1er août sont gratuits Les auditeurs supporteront seulement les frais d'hébergement. L'Ecole sera en mesure d'assurer le logement et la nourriture des Elèves moyennant une rétribution de 500 francs (cinq cents francs).

* * *

La Chambre d'agriculture de l'Aude et la Fédération des Caves coopératives du même département ont voté respectivement un crédit de 10.000 et 5.000 francs dans le but d'aider les futurs vinificateurs au cours de leur stage à l'Ecole. Se faire inscrire *à la Direction de l'Ecole avant le 25 juillet.*

A LA C. G. V.

M. Benet, de Narbonne, a été élu président de la Confédération générale des Vignerons. Nos compliments.

UNE OPINION SUR LES CÉPAGES AMÉRICAINS, EN 1875

Elle est émise par E. Duffour qui a joué, comme on sait, un grand rôle en viticulture méridionale. Il écrivait de Béziers à Henri Marès, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture, à Montpellier : « Mon désir de prendre ma part de vos travaux [à la Commission départementale] est aiguillonné, comme bien vous pensez, par l'invasion phylloxérique qui se manifeste chez moi par plusieurs points ; il serait donc superflu de vous dire tous les regrets que j'éprouve de ce contre-temps [de ne pouvoir assister à la réunion de la Commission du 25 juin 1875].

« Veuillez tout au moins demander à nos collègues, en mon nom, s'ils ne jugeraient pas à propos, en présence des insuccès reconnus et avérés des moyens tentés jusqu'ici pour arrêter ou circonscrire les ravages

du Phylloxéra, de déplacer le centre de nos études, en les reportant et concentrant sur la recherche de l'immunité qui paraît acquise à certains cépages américains.

« Une fois cette immunité constatée, la greffe de plants français sur cépages américains, m'apparaît comme un radeau sauveteur après le naufrage dont nous sommes menacés.

« Vous auriez des droits bien grands à ma reconnaissance, si vous vouliez bien me dire les résultats de notre réunion de demain et l'accueil fait par nos collègues au vœu que je vous prie d'émettre en mon nom, sur la nouvelle direction qu'il me paraît opportun de donner à nos études. Je serais fixé ainsi sur ce qu'ils espèrent de la seule branche de salut qui me paraît nous rester encore. »

[Cette lettre fait partie des dossiers légués à l'Ecole nationale d'Agriculture par Eugène Durand, professeur à cet établissement].

G. K-L.

QUESTIONS DIVERSES

Protection des batiments contre les attaques aériennes

La plupart de nos constructions avec leurs toitures obliques n'offrent qu'une résistance insuffisante aux bombes incendiaires qui tomberaient sur elles.

Ces bombes, comme nous l'apprend la science de la guerre moderne, ont un poids allant de 300 grammes à 5 kilogs et poursuivent un dégagement de chaleur de 3000 à 4000° centigrade.

Il ne s'aurait être question, vu les frais énormes que cela occasionnerait, de modifier la construction de ces toitures; par contre, il est possible de renforcer la surface horizontale supérieure de l'immeuble, c'est-à-dire celle des combles situés directement sous le toit, par une couche non inflammable et imperméable à l'eau. On empêche ainsi les bombes incendiaires, dont la vitesse de chute et la force de pénétration ont déjà été sensiblement affaiblies par la toiture proprement dite, de répandre l'incendie plus bas dans le bâtiment, grâce a cette couche isolante du plancher des combles qui les arrête.

Des essais viennent d'être faits, en Suisse, avec de l'asphalte, dont il est intéressant, par les temps qui courent, de faire connaître les résultats.

On a utilisé pour ces expériences des bombes incendiaires de thermite à fusion et des bombes à électron et thermite (1), à éclatement, dégageant une température de 3500 à 4000° centigrade, bombes qui fondent, par exemple, entièrement une plaque de fer de 5 à 8 mm d'épaisseur, en 7 à 8 secondes, et qui endommagent et fendillent également des plaques de béton armé non recouvertes.

Ces bombes, par contre, n'ont pas pu détruire ni rendre perméable à l'eau le recouvrement en asphalte naturel de 30 à 35 mm d'épaisseur qui avait été fait d'une surface planchéiée. La profondeur de pénétration provoquée par l'énorme dégagement de chaleur de la thermite fut insignifiante, la couche d'asphalte ne fut un peu amollie que pendant peu de temps, sa surface fut légèrement carbonisée, mais pas brûlée, ni entamée et ne présenta pas de places perméables.

Déjà au cours de divers incendies, on avait constaté qu'un toit d'asphalte en s'écroulant, étouffait rapidement le feu qu'il recouvrait; aujourd'hui, on sait que le feu causé par des bombes incendiaires ne peut s'étendre sur une couche d'asphalte et qu'il s'éteint en quelques minutes, après avoir atteint ce revêtement protecteur.

(1) La thermite est un mélange d'aluminium très finement pulvérisé et d'oxyde de fer; dans les bombes à l'électron-thermite la thermite reçoit une enveloppe d'électron (alliage d'aluminium et de magnésium), la durée de fusion et d'incandescence peut atteindre de 10 à 12 minutes, pendant lesquelles il y a projection de matières incendiaires.

Le revêtement en asphalte naturel comme recouvrement imperméable et ignifuge du plancher des combles et des toitures plates présente ainsi, grâce aux remarquables propriétés d'élasticité de l'asphalte et à sa constition monolithique, une protection de tout premier ordre contre les attaques aériennes incendiaires.

Disons en passant qu'un revêtement en plaques durcies d'argile qu'on place sur le plancher ou bien qu'on cloue contre la parois à protéger, donne également de très bons résultats, il a le gros avantage de n'être pas coûteux. On préconise la composition suivante en volume :

Argile.....	1
Paille hachée..	3
Ciment portland.....	0,5
Lait de chaux 15° Baumé	0,5

la paille étant là pour donner de la consistance et pour éviter les fissures du retrait. On recommande de placer un papier huilé contre le bois à protéger et les plaques.

Aux essais de telles plaques, recouvertes d'un treillis métallique pour empêcher la pénétration, on résiste aux bombes de 1 kg à électron-thermite et de 3 kgs à thermite simple.

Le liquide incandescent forme une scorie épaisse avec la couche supérieure d'argile, ce qui isole les couches sous-jacentes de l'air ambiant. Dans ces couches subsiste un coussin isolant d'air et de vapeur, empêchant la pénétration de la chaleur et la combustion. V. C.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIETES AGRICOLES

Ecole Supérieure d'Agriculture et de Viticulture d'Angers. — L'examen d'entrée à l'Ecole supérieure d'agriculture et de viticulture d'Angers aura lieu les 9, 10 et 11 juillet 1940, au siège de l'Ecole, 33, rue Rabelais, Angers.

Cet examen est obligatoire pour tous les élèves qui n ont pas leur baccalauréat complet.

Adresser les demandes de renseignements et les pièces exigées pour l'admission avant le 25 juin, au Directeur de l'Ecole, 33, rue Rabelais, Angers.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

La S. N. C. F. a l'honneur d'informer le public que le service des trains de voyageurs est suspendu à partir du 1er juin 1940 et jusqu'à nouvel avis sur la ligne de Nimes au Grau-du-Roi.

BULLETIN COMMERCIAL

Les mercuriales des vins paraissent en blanc dans tous les journaux spécialisés et autres pour les mêmes causes que précédemment, aujourd'hui encore accrues par les événements récents Cependant, quoique les vins soient incotés la propriété résiste et l'on peut voir quelques caves ou parties de caves vendues aux prix maxima des dernières cotes parues. Le vignoble conserve son superbe aspect

Bordeaux — *Vins blancs* — 8°5, 140 fr. ; 9 degrès 160 francs nu départ.

Alger. — Les transactions sont très rares de même que les exportations La prochaine récolte s'annonce comme devant être abondante Les cours sont faiblement tenus.

Oran. — Le marasme est complet. On ne fait aucune transaction. Le commerce manquant de vapeurs et de futailles ne peut se mettre aux achats. Des petit lots ont été vendus 14.25 le degré.

Tunisie. — Les vins de bonne qualité maintiennent encore leurs prix, d'après les dernières cotes de 14 fr. 50 à 15 francs.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan.

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

Viticulteurs !... pour faire des

VINS SUPÉRIEURS

traitez vos **vendanges**
ou vos **moûts** *blancs et rosés*

avec le **Bio-Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

et les

Radio-Levures DE GRANDS CRUS

de l'Institut La Claire

ensemble.

C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION simple et parfaite... inégalée.

Demandez renseignements gratuits et brochures-guides à

L'INSTITUT JACQUEMIN

A MALZÉVILLE - NANCY

"Soufradhère"

"Le soufre mouillant en pâte"

Enfin, un produit au point ! Telle est la coutumière exclamation du vigneron qui, après des essais incertains avec les soufres mouillables ordinaires, emploie pour la première fois **« le soufre mouillant en pâte ».**

Avec le **SOUFRADHÈRE,** en effet, plus d'histoires de mousse, d'engorgements d'appareils, mais une bouillie soufrée mouillante et adhérente au possible, d'une suspension parfaite et d'un maximum d'efficacité.

La découverte a pour base un malaxage intense enrobant de plusieurs mouillants, scientifiquement conjugués, chaque atome de soufre, et **SOUFRADHÈRE** est le plus fin de tous les soufres. S'agissant par ailleurs d'un produit "fini", **SOUFRADHÈRE** ne s'altère nullement d'une campagne à l'autre. Le fait est d'ailleurs notoire ; **SOUFRADHÈRE** surclasse les autres soufres.

Société Industrielle et Financière de France

SINFRA

Villa "Hélios" Bd de Genève
BÉZIERS

Le Nouveau CENTAUR modèle KV 25 CV

se différencie de tous les tracteurs par sa conception

La bonne répartition du poids, son centre de gravité très bas et son attelage bas et très avancé lui permettent de labourer avec des roues pneumatiques agraires, sans le moindre patinage ; ses freins indépendants sur chaque roue motrice empêchent tout dérapage des roues avant et arrière et permettent de tourner avec le minimum de place en braquant les roues avant presque à l'équerre. Ce **CENTAUR 25 CV** laboure aisément la rangée de deux mètres en un seul passage et fait rapidement tous les remorquages lourds et légers de la propriété, grâce à ses quatre vitesses lui permettant de marcher de 1 à 30 kilomètres à l'heure. C'est le véritable tracteur de la propriété moderne : rapide et économique, ce qui a été reconnu par les viticulteurs lors des essais de Motoculture, le 1er et 2 mars, au château de PINET. Largeur totale du tracteur : 1 m. 125. Dépense horaire essence, 3 litres 250. Travail avec la charrue, 1 ha environ à l'heure, le tout contrôlé lors des essais, au château de Pinet.

Téléph. Agde 1-21

CONCESSIONNAIRE POUR LE MIDI :

Etablissements Joseph BLANC, domaine St-Louis, par VIAS (Hlt)

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE — Nombreuses références

T. TEISSET-KESSLER - Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Pour vos Vignes

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION

:- DOUCEUR DE TRACTION -:

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)

Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

LE

SUPERPHOSPHATE

est livré rapidement

par

vos fournisseurs habituels

MOUILLANT
ADHÉSIF

MOUILLANT
qui ne provoque pas de mousse

ADHÉSIF
dont la marque s'est imposée

EMPLOYEZ

L'HÉLIOSOL

cent pour cent d'alcools terpéniques sulfonés

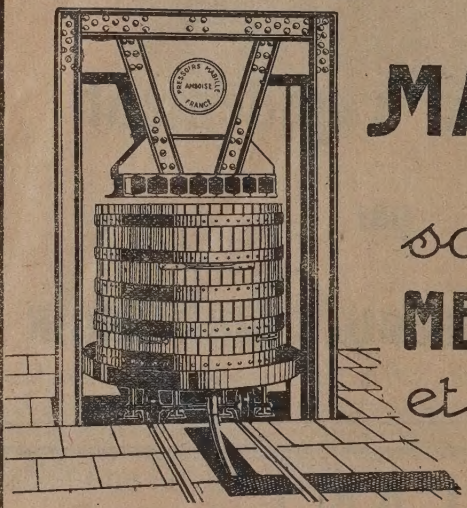
FABRIQUÉ PAR
« LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES et TERPÉNIQUES », S. A.
DAX (LANDES)

L'ESSAYER C'EST L'ADOPTER

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000.Frs

Les Pressoirs Hydrauliques



MABILLE

sont les

MEILLEURS

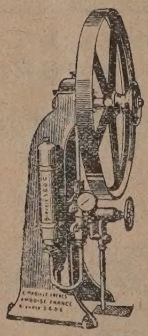
et leurs

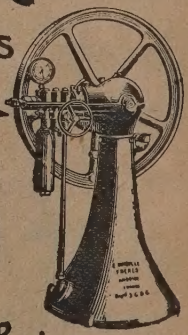
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT

LA

PERFECTION

.....

Pressoirs Mabille Amboise

FRANCE

NOTICE FRANCO R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 843

Ets A. BLACHÈRE & ses Fils

Société anonyme au capital de 6.300.000 francs

69, Boulevard F.-Mistral, BEZIERS — Tél. 6-14 (Usines à HUSSEIN-DEY)

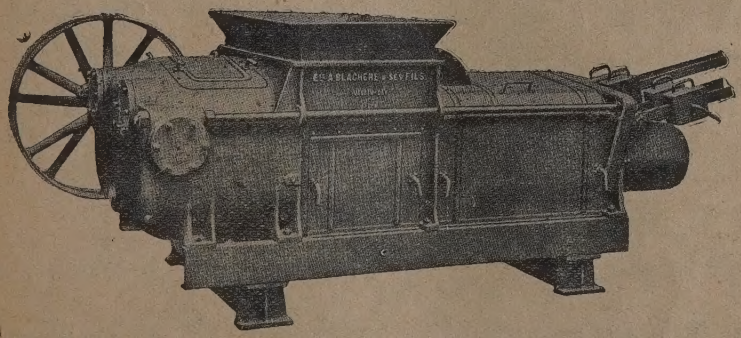
les plus puissantes Usines du monde pour la fabrication

du matériel vinicole

présentent de véritables nouveautés

LE PRESSOIR CONTINU 1940

Tous débits — sur pieds ou sur roues — avec ou sans moteur



LIVRAISON GARANTIE

Pressoirs hydrauliques — Super-égrappoirs centrifuges

Pompes à vin et à vendange — Fouloirs-Pompes — Emietteuses

Egouttoirs — Auto-Vinificateur Ducellier Isman

pour le remontage automatique des moûts

MATERIEL D'HUILERIE — POMPES "RECTA" pour puits profonds

Plans, devis, catalogues et renseignements gratuits sur demande

BOUILLIES CUPRIQUES
Cupro-Arsenicale
DORYPHORIQUE

Polysulfor (Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRES NOIRS ORDINAIRE
CUPRIQUE
NICOTINES

CUPROSTÉATITE

Parasitox — Insecticide en poudre
Détruit tous insectes des légumes, fleurs, fruits, etc...

Massacrol — Souverain contre tous pucerons

Fourmicide — Anéantit les fourmilières

Dorypoudre — Extermine en poudrages le **Doryphore**

Demandez tes Notices gratuites et franco

USINES SCHLŒSING FRÈRES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : MARSEILLE · SEPTÈMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.